



## PENYULUHAN GIZI SEIMBANG SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA DI MTS MUHAMMADIYAH TRUCUK, KLATEN

Maoli Zartika, Tri Sulistyawati, Aulia Putri Nugraheni, Anis Lupita Ningrum, Ahmad Daffa' Aushof, Bhisma Murti), Siti Mar'atul Munawaroh

Magister Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia

### Informasi Artikel

Diajukan: 23/09/2024

Diterima: 25/09/2024

Diterbitkan: 07/09/2024

### ABSTRAK

Anemia merupakan keadaan hemoglobin didalam tubuh kurang dari normal. Hemoglobin adalah suatu protein yang memiliki fungsi sebagai alat transportasi oksigen untuk melakukan peredaran ke seluruh tubuh. Penyebab utama anemia pada remaja adalah kekurangan zat besi (iron deficiency). Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh asupan makanan yang rendah zat besi, rendahnya bioavailabilitas zat besi dalam makanan, serta peningkatan kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan. Anemia dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik dan mental, rentan terhadap penyakit dan menurunnya konsentrasi belajar. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah skrining kesehatan dan memberikan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE). Kegiatan ini dilakukan di MTs Muhammadiyah Trucuk dengan jumlah peserta 45 siswa. Skrining kesehatan berupa pengukuran berat badan dan pengukuran tinggi badan untuk mengetahui indeks massa tubuh (IMT). Penyampaian informasi dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan dengan pemaparan materi menggunakan power point (PPT) dan memberikan poster untuk mempermudah siswa memahami penyampaian informasi, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Pada kegiatan ini didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mengenai hubungan gizi seimbang dan anemia, sehingga peserta dapat melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan terhadap penyakit anemia.

Kata Kunci: Anemia, gizi seimbang, edukasi, remaja

### ABSTRACT

*Anemia is defined as a condition in which the concentration of hemoglobin in the body is below the normal range. Hemoglobin is a protein that serves as a primary means of transporting oxygen throughout the body. The primary cause of anemia in adolescents is iron deficiency. Iron deficiency can be attributed to inadequate dietary intake of iron, reduced bioavailability of iron in food, and heightened iron requirements during periods of growth. Anemia can result in impaired physical and mental growth, increased susceptibility to disease, and decreased learning and concentration abilities. One strategy for prevention is the implementation of health screening and the dissemination of information, education, and communication (IEC) materials. The aforementioned activity was conducted at MTs Muhammadiyah Trucuk with a total of 45 students in attendance. Health screening is conducted through the measurement of weight and height, with the objective of determining the individual's body mass index (BMI). Information*

### Korespondensi

Email:

[Molizartika97@gmail.com](mailto:Molizartika97@gmail.com)

*was disseminated through counseling, the presentation of material in PowerPoint format, and the distribution of posters. This was followed by a discussion and question-and-answer session. The results demonstrated an increase in knowledge regarding the relationship between balanced nutrition and anemia, enabling participants to take measures to prevent and overcome anemia.*

*Keywords: Anemia, balanced nutrition, education, adolescents*

## **PENDAHULUAN**

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya cukup tinggi. Anemia merupakan keadaan hemoglobin didalam tubuh kurang dari normal. Hemoglobin adalah suatu protein yang memiliki fungsi sebagai alat transportasi oksigen untuk melakukan peredaran ke seluruh tubuh (Fitriany dan Saputri, 2018). Menurut World Health Organization prevalensi anemia di dunia mencapai 41% dan tahun 2021 prevalensi anemia pada usia remaja berkisar 29.6%.

Remaja merupakan salah satu periode penting dalam periode pertumbuhan dan perkembangan manusia. Remaja menjadi kelompok yang rentan mengalami anemia karena adanya peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, serta adanya faktor risiko lain seperti pola makan yang kurang seimbang, kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, dan kurangnya asupan mikronutrien yang penting (Chaparro dan Suchdev, 2019; Aulya, Siauta dan Nizmadilla, 2022). Penyebab utama anemia pada remaja adalah kekurangan zat besi (iron deficiency). Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh asupan makanan yang rendah zat besi, rendahnya bioavailabilitas zat besi dalam makanan, serta peningkatan kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan (Kumar et al., 2022).

Kejadian anemia pada masa remaja dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik dan mental, rentan terhadap penyakit dan menurunnya konsentrasi belajar sehingga berpengaruh terhadap prestasi di sekolah (Budiyatri et al., 2024). Keadaan anemia pada remaja putri khususnya akan terus berlanjut saat mereka menjadi ibu, sehingga saat pada masa kehamilan rentan akan terjadinya perdarahan pasca-persalinan, bayi lahir prematur hingga kematian ibu. Selain itu, anak-anak yang dilahirkan dengan ibu yang mengalami anemia lebih rentan terhadap terjadinya stunting dan akan berdampak pada malnutrisi yang berkepanjangan (Sulistiyanti dan Wardani, 2023). Penyuluhan terkait gizi seimbang menjadi salah satu upaya penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja tentang pentingnya gizi seimbang guna mencegah terjadinya anemia.

MTs Muhammadiyah Trucuk di Klaten adalah salah satu lembaga pendidikan yang memiliki populasi remaja yang cukup besar dan berpotensi mengalami masalah kesehatan anemia. Berdasarkan pengamatan awal, diketahui sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang baik mengenai pentingnya asupan zat besi dan pola makan gizi seimbang yang menitikberatkan pada pencegahan anemia melalui peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku siswa dalam memiliki dan mengkonsumsi makanan yang bergizi.

Penyuluhan gizi seimbang ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada siswa mengenai pentingnya pola makan yang memenuhi kebutuhan nutrisi, khususnya zat besi, serta mendorong siswa untuk mengadopsi kebiasaan makan yang lebih sehat. Dengan pengetahuan yang memadai tentang gizi seimbang dan dampaknya terhadap kesehatan, diharapkan siswa MTs Muhammadiyah Trucuk dapat terhindar dari risiko anemia, sehingga mampu mencapai kondisi kesehatan yang optimal untuk mendukung proses belajar dan aktivitas sehari-hari. Selain itu, upaya pencegahan anemia melalui penyuluhan gizi seimbang juga sejalan dengan program pemerintah dalam meningkatkan status gizi remaja dan menurunkan angka prevalensi anemia di Indonesia

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh tim Pascasarjana UNS Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat menggunakan metode skrining, penyuluhan, dan tanya jawab. Kegiatan ini berlangsung pada hari Senin, 26 Agustus 2024, pukul 07.30-10.00 WIB, dilaksanakan di ruangan kelas 8 MTs Muhammadiyah Trucuk. Sasaran kegiatan adalah siswa-siswi kelas 8 MTs Muhammadiyah Trucuk sebanyak 45 orang. Pengabdian masyarakat memiliki tiga tahapan pelaksanaan, meliputi:

1. Tahap persiapan, yaitu melakukan koordinasi dan survei untuk tata tempat saat keberlangsungan kegiatan, diskusi terkait jadwal acara, penyusunan alat, bahan dan media yang akan digunakan.
2. Tahap pelaksanaan merupakan kegiatan mengerjakan soal pre-test sebanyak 10 soal, skrining kesehatan (tinggi badan dan berat badan), pemaparan materi penyuluhan dan tanya jawab.
3. Tahap terakhir meliputi evaluasi dengan mengisi soal post-test setelah kegiatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di MTS Muhammadiyah Trucuk, Klaten melibatkan 45 siswa. Pada pengabdian ini siswa dijelaskan mengenai pentingnya gizi seimbang dan dampaknya terhadap kesehatan salah satunya anemia. Berikut adalah output dari pengabdian masyarakat di MTS Muhammadiyah Trucuk, Klaten:

1. Distribusi poster edukasi anemia: penyerahan poster tentang pencegahan anemia kepada wali kelas.
2. Penyuluhan menggunakan power point: penjelasan materi dengan media power point tentang penyebab dan pencegahan anemia.
3. Penyampaian informasi: Pelaksanaan sesi edukasi yang menjelaskan pentingnya dan dampak konsumsi gizi seimbang terhadap anemia.
4. Peningkatan pengetahuan: Siswa menerima dan memahami informasi yang diberikan tentang gizi seimbang, anemia, penyebab, dan pencegahannya.

Hasil pengabdian masyarakat ini diperoleh sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa tentang gizi seimbang dan anemia: pemahaman siswa meningkat yang dibuktikan dengan hasil pre-test dan post-test
2. Kesadaran tentang pencegahan: siswa menjadi lebih sadar akan pentingnya pencegahan anemia dan mengambil tindakan preventif untuk menjaga kesehatan mereka.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Gemuk	7	15.56
Kurus	16	35.56
Normal	22	48.89
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.00</b>

Tabel 1 menunjukkan hasil pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dari 45 orang yang dibagi ke dalam tiga kategori: normal, kurus, gemuk. Sebanyak 22 siswa (48.89%) memiliki IMT normal, 16 siswa (35.56%) memiliki IMT kurus, dan 7 siswa (15.56%) memiliki IMT gemuk.

Tabel 2. Skor *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Anemia

Hasil Pengukuran	N	Mean	SD	SE	95% CI		p-value
					Lower	Upper	
<i>Pre-test</i>	45	75.56	17.39	2.59	70.33	80.78	<0.001
<i>Post-test</i>	45	88.22	11.54	1.72	84.76	91.69	

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pada *pre-test* sebesar 75.56 sedangkan nilai rata-rata pada *post-test* sebesar 88.22 dan *p-value* <0.001. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan tentang anemia, gizi seimbang, dan upaya pencegahannya.

## PEMBAHASAN

Tim pengabdian masyarakat memberikan penyuluhan dengan tema gizi seimbang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja. Materi yang diberikan berisi tentang dua pembahasan utama yaitu: anemia meliputi pengertian, prevalensi, penyebab dan faktor risiko, lalu pembahasan kedua tentang gizi seimbang terkait hubungannya dengan anemia, jenis-jenis makanan bergizi, penjelasan kandungan makanan bergizi serta pencegahan dan penanggulangan anemia.

Kegiatan ini melibatkan kepala sekolah, wali kelas XIII, guru pembina PMR, siswa-siswi kelas 8 MTs Muhammadiyah Trucuk dan tim pengabdian masyarakat S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UNS. Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian masyarakat S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat UNS dengan kepala sekolah, wali kelas XIII dan pembina PMR MTs Muhammadiyah Trucuk. Hal ini dilakukan untuk mengatur tata tempat saat keberlangsungan acara. Lalu, tim pelaksana melakukan diskusi terkait jadwal acara, penyusunan alat serta bahan seperti timbangan untuk mengukur berat badan, meteran tinggi badan, proyektor untuk pemaparan materi dan persiapan banner dan poster sebagai media promosi kesehatan. Sebelum pemaparan materi, tim pelaksana mengarahkan siswa-siswi untuk melakukan *pre-test*. Barcode *pre-test* ditampilkan di layar proyektor untuk dilakukan scan barcode menggunakan gawai siswa-siswi. *Pre-test* terdiri dari 10 soal terkait tentang tema pengabdian masyarakat yang akan diberikan.



Gambar 1. Dokumentasi Pengerjaan *Pre-test*

Kegiatan selanjutnya adalah skrining kesehatan. Kegiatan skrining merupakan salah satu bentuk dari pelayanan kesehatan dengan tujuan deteksi dini siswa yang memiliki masalah kesehatan untuk segera mendapatkan penanganan sedini mungkin. Skrining ini juga berfungsi untuk mendapatkan data serta informasi sebagai penilaian perkembangan kesehatan siswa (Natalia, 2022). Kegiatan kami melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan (kg) dan pengukuran tinggi badan menggunakan meteran. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) siswa-siswi.

Indeks massa tubuh merupakan indikator yang dapat diandalkan untuk mengetahui status kesehatan dan gizi manusia. Kemenkes, (2018) membagi IMT menjadi tiga klasifikasi nasional, yaitu: kurus ( $<17,0$ ;  $17,0 - 18,4$  kg/m<sup>2</sup>), normal ( $18,5 - 25,0$  kg/m<sup>2</sup>) dan gemuk ( $25,1 - 27,0$ ;  $>27$  kg/m<sup>2</sup>). Menurut Kamruzzaman, (2021) remaja dengan obesitas berisiko lebih tinggi terhadap anemia dikarenakan adanya efek dari dilusi hypoferremia karena pengenceran darah, asupan zat besi makanan yang buruk, gangguan penyerapan zat besi dan kecenderungan individu obesitas yang memiliki asupan makanan padat energi dengan mikronutrien terbatas. Hasil penelitian Elmoslemany., et al (2019) menemukan prevalensi anemia tertinggi pada kelompok berat badan kurang sebanyak 45%, hasil ini mungkin disebabkan oleh kekurangan gizi, pola makan yang buruk pada remaja seperti: rendahnya asupan lemak, kandungan natrium, vitamin, kalsium dan zat besi.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik yang kami lakukan terlihat pada Tabel 1, didapatkan peserta dengan hasil IMT obesitas sebanyak 7 orang dan sebanyak 16 orang pada kategori kurus. Hal ini akan menjadi catatan untuk siswa-siswi maupun guru di sekolah MTs Muhammadiyah Trucuk terhadap perlunya perhatian dan edukasi gizi seimbang ini untuk pencegahan dan penanggulangan anemia, hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan antara prevalensi kejadian anemia remaja dengan indeks massa tubuh yang kurang maupun obesitas.



Gambar 2. Dokumentasi Pemeriksaan Fisik

Setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan berupa pemaparan materi menggunakan power point yang ditampilkan menggunakan proyektor. Peserta yang hadir sebanyak 45 orang. Materi yang diberikan berisi tentang dua pembahasan utama yaitu: pertama, anemia meliputi pengertian, prevalensi, penyebab, dan faktor resiko. Kedua, gizi seimbang terkait hubungannya dengan anemia, jenis-jenis makanan bergizi, penjelasan kandungan makanan bergizi dan pencegahan serta penanggulangan anemia



Gambar 3. Dokumentasi Penyuluhan

Sebelum mengakhiri materi penyuluhan, tim pelaksana melakukan diskusi bersama peserta. Metode diskusi ini dilaksanakan untuk mendorong peserta ikut berpartisipasi aktif. Tujuan dari sesi diskusi ini adalah untuk bertukar pikiran dan berbagi pengalaman serta pengetahuan antara tim pelaksana pengabdian masyarakat dengan siswa-siswi. Rangkaian akhir pada acara kegiatan ini adalah pengerjaan post-test. Setelah diberikan pemaparan materi dan diskusi, siswa-siswi diarahkan kembali untuk mengisi soal post-test. Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa nilai rata-rata pada pre-test 75.56 sedangkan nilai post-test 88.22 dengan  $p < 0.001$ , maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan anemia, gizi seimbang dan upaya pencegahan anemia.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar dan kondusif sesuai rencana yang telah disusun. Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh pihak sekolah sebagai mitra kerjasama dan peran aktif peserta dalam acara kegiatan.

## **SIMPULAN**

Program pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai gizi seimbang dan anemia. Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai rata-rata pada pre-test sebesar 75.56 dan nilai rata-rata post-test sebesar 88.22 dengan p-value <0.001 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik sebelum dan sesudah penyuluhan pada siswa MTs Muhammadiyah Trucuk. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa MTs Muhammadiyah Trucuk dapat lebih memahami penyakit anemia, upaya pencegahannya, dan lebih memperhatikan asupan gizi seimbang serta menerapkan pola hidup sehat.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala MTs Muhammadiyah Trucuk atas izin dan kesediaannya dalam menyediakan tempat, sehingga kami dapat melaksanakan penyuluhan tentang gizi seimbang dan pencegahan anemia kepada siswa serta menjalankan program pengabdian masyarakat ini dengan baik dan lancar. Kami juga berterima kasih kepada guru pendamping dan para siswa yang telah hadir serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini..

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aulya Y, Siauta JA, Nizmadilla Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. J Penelit Perawat Prof. 4(4): 1377–1386. Available at: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.
- Budiyatri R, et al. (2024). The effect of Dadih for the prevention of iron deficiency anemia in adolescent girls 12-15 years old. Aceh Nutr J. 9(1): 91. doi: 10.30867/action.v9i1.1527.

- Chaparro CM, Suchdev PS. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci.* 1450(1): 15–31. doi: 10.1111/nyas.14092.
- ELMoslemany AG, ELBbandrawy AM, Elhosary EA, Gabr AA. (2019). Relation between body mass index and iron deficiency anemia in adolescent females. *Curr Sci In.* 8(02): 406.
- Fitriany J, Saputri AI. (2018). Anemia Defisiensi Besi. *Kesehat Masy.* 4(1202005126): 1–30.
- Kamruzzaman M. (2021). Is BMI associated with anemia and hemoglobin level of women and children in Bangladesh: A study with multiple statistical approaches. *PloS one.* 16(10): e0259116. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259116>.
- Kemendes. (2018). Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>.
- Kumar A, et al. (2022). Iron deficiency anaemia: Pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol.* 9(1): 1–9. doi: 10.1136/bmjgast-2021-000759.
- Natalia S, Anggraeni S. (2022). Skrining Kesehatan Anak Sekolah sebagai upaya deteksi Kesehatan sejak dini. *J Community Engagem Heal.* 5(1): 47-50. <https://doi.org/10.30994/jceh.v5i1.340>.
- Sulistiyanti A, Wardani TDK. (2023). Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Pros Semin Nas.* Available at: <http://ojs.uib.ac.id/index.php/sikenas/article/view/2956>.